

(19) **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
**INSTITUT NATIONAL**  
**DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
**PARIS**

(11) N° de publication : **2 622 3**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 147**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : G 08 K 19/00; G 09 F 9/35; G 08 F 3/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

(22) Date de dépôt : 21 octobre 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 17 du 28 avril 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : *Arnaud DE WECK.* — FR.

(72) Inventeur(s) : *Arnaud de Weck.*

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : *Cabinet Meyer & Courtassol.*

(54) Système de clavier crypté.

(57) Dispositif générateur de claviers à cryptage aléatoire ca-  
ractérisé en ce que le clavier est tracé sur un écran et les  
chiffres répartis aléatoirement dans les touches dessinées.

**FR 2 622 322 - A1**

La présente invention concerne un clavier modulable d'une utilisation à l'autre, applicable à des distributeurs automatiques de billets, à des dispositifs de paiement par carte ou autres installations analogues.

5       Lorsqu'on veut retirer de l'argent d'un distributeur automatique de billets, il est nécessaire de taper sur un clavier mécanique classique un code confidentiel identifiant le compte et son titulaire. Il est alors possible de débiter immédiatement le compte, le traitement étant informatisé et  
10       personnalisé grâce au code.

Il en est de même pour les appareils de paiement par carte, le client étant invité à taper son code personnel sur un clavier mis à sa disposition par le vendeur.

En tout état de cause, l'opérateur n'a pas toujours la  
15       possibilité de s'isoler pour pianoter son code. Celui-ci peut être vu ou reconstitué après repérage de la position des touches frappées. Tout dépend de la distance à laquelle l'observateur éventuel se tient. Une fois le code confidentiel connu, il suffit d'entrer en possession de la carte pour user  
20       du compte à sa guise.

Une manière de cacher la frappe aux regards alentours est bien connue. On place sur le clavier une plaquette opaque qui le dérobe à la vue de tous, mais permet l'accès manuel aux touches. Inconvénient principal : si l'on n'a pas une pratique  
25       suffisante de ce genre de claviers numériques, on ne dispose vraisemblablement pas d'une mémorisation visuelle suffisante de la position des touches. Cela ne facilite pas l'opération qui est rendue malaisée par l'opacité du cache.

Pour remédier à ces inconvénients et garantir une sécurité  
30       maximale, le dispositif suivant l'invention se propose de

généraler aléatoirement des claviers différents à cha-  
opération. De ce fait, il est impossible de se baser sur  
position des touches pour reconstituer le code confidentiel.  
Qui plus est, une des caractéristiques d'un tel clavier est :  
5 absence d'épaisseur sur le plan de l'écran : on peut aisément  
cacher d'une main le code que l'on tape de l'autre main.

Selon une application de l'invention, le clavier mécanique  
classique disparaît au profit d'un écran. Celui-ci est activé  
par l'introduction de la carte. Apparaît un clavier tracé sur  
10 l'écran et qui dispose aléatoirement les chiffres dans les  
touches dessinées. Il peut s'agir d'un affichage à cristaux  
liquides. L'utilisateur tape ensuite son code personnel par  
simple pression sur les touches matérialisées sur l'écran. Dès  
que le code est enregistré, le clavier disparaît au profit d'autres  
15 instructions éventuelles et la suite des opérations  
survient. La disparition du clavier est suffisamment rapide  
pour empêcher la localisation géographique des touches.

Ce dispositif garantit une sécurité bien supérieure à  
celle qui était assurée jusqu'ici, car il permet de déjouer  
20 facilement toute tentative de lecture intempestive du code  
personnel.

Bien entendu, l'exemple de mise en oeuvre décrit  
précédemment n'est donné qu'à titre d'illustration sans aucun  
caractère limitatif et l'invention englobe également toutes les  
25 variantes du dispositif ainsi défini.

Ainsi, outre l'application aux systèmes de paiement par  
cartes bancaires, ou de distribution de billets, le dispositif  
selon l'invention peut être associé à un système d'ouverture d'une  
porte d'immeuble ou de garage, ou à un système de sécurité d'un  
30 genre anti-vol pour automobile, ou tout autre système faisant

2622322

appel à l'identification d'un utilisateur par le moyen d'un  
code confidentiel.

## REVENDEICATIONS .

1. Dispositif générateur de claviers à cryptage aléatoire caractérisé en ce que le clavier est tracé sur un écran et les chiffres répartis aléatoirement dans les touches dessinées.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en  
5 que le clavier est tracé sur un écran d'affichage à cristaux liquides.

FR 2622322 ABSTRACT.txt

Encrypted keyboard system  
Patent Number: FR2622322  
Publication date: 1989-04-28  
Inventor(s):  
Applicant(s): WECK ARNAUD DE (FR)  
Requested Patent: FR2622322  
Application Number: FR19870014757 19871021  
Priority Number(s): FR19870014757 19871021  
IPC Classification: G06F3/00; G06K19/00; G09F9/35  
EC Classification: G06K7/00, G07F7/10, G07C9/00C2B  
Equivalents:

---

Abstract

---

Device generating randomly-encrypted keyboards characterized in that the keyboard is traced on a screen and the figures randomly distributed among the keys drawn.

---

Data supplied from the esp@cenet database - l2